MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

INNOVA 55 B

ED. 05-2012 ES

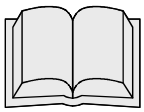
INSTRUCCIONES ORIGINALES
Doc. 10035670
Ver. AA

Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes.
Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial.
La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes deben considerarse una pura referencia y no son vinculantes en términos de diseño y equipamiento.

Simbología utilizada en el manual

Símbolo del libro abierto con la i:
Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.



Símbolo de libro abierto:
Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.

Símbolo de advertencia:
Leer atentamente las secciones que presentan este símbolo respetando escrupulosamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.

Símbolo de advertencia:
Indica peligro de exhalación de gas y escape de líquidos corrosivos.

Símbolo de advertencia:
Indica que es necesario adoptar las medidas de seguridad para evitar daños en las extremidades.

Símbolo de advertencia:
Indica peligro de incendio.
No acercarse con llamas libres.

Símbolo de advertencia:
Indica desplazamiento del producto embalado con medios de elevación adecuados conformes con las disposiciones legales.

Símbolo de eliminación:
Leer cuidadosamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina.

ÍNDICE

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA **5**
PLACA MATRÍCULA **5**
ADVERTENCIA PREVIA **5**
USO INDICADO – USO PREVISTO **5**
DESCRIPCIÓN TÉCNICA **6**
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA **7**
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD **8**
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA **9**
1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA 9
2. CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA 9
3. ELEMENTOS DEL SALPICADERO 10
4. ELEMENTOS DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN 10
5. ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA 10
6. ELEMENTOS LATERALES DE LA MÁQUINA 11
7. ELEMENTOS TRASEROS MÁQUINA 11
8. ELEMENTOS DELANTEROS MÁQUINA 12
9. TIPO DE BATERÍA 12
10. MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA 12
11. DESPLAZAMIENTO - INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS 13
12. CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS Y CONECTOR DE LAS BATERÍAS 14
13. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS (VERSIONES SIN CB) 14
14. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS (VERSIONES CON CB) 15
15. INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS 15
16. CONTADOR DE HORAS 16
17. AVANCE EN VELOCIDAD DE TRABAJO 16
18. TANQUE SOLUCIÓN 16
19. RELLENADO TANQUE SOLUCIÓN 17
20. REGULACIÓN DETERGENTE 17
21. DEPÓSITO RECUPERACIÓN 17
22. MONTAJE BOQUILLA DE ASPIRACIÓN 17
23. REGULACIÓN INCLINACIÓN BOQUILLA DE ASPIRACIÓN 18
24. REGULACIÓN ALTURA BOQUILLAS DE ASPIRACIÓN 18
25. MONTAJE CEPILLOS 18
26. INTERMITENTE (OPCIONAL) 19
27. DISPOSITIVO TANQUE SOLUCIÓN VACÍO 19
USO **20**
28. USO 20
29. DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO 21
30. PULSADOR DE EMERGENCIA 21
AL FINALIZAR EL TRABAJO **22**
31. AL FINALIZAR EL TRABAJO 22
MANTENIMIENTO DIARIO **24**
32. LIMPIEZA DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN 24
33. LIMPIEZA DEL FLOTANTE DEL DEPÓSITO RECUPERACIÓN 24
34. LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN 25
35. LIMPIEZA DEL FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN 25
MANTENIMIENTO SEMANAL **27**
36. LIMPIEZA DEL TUBO ASPIRACIÓN 27
37. LIMPIEZA DEL CEPILLO 27
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO **28**
38. SUSTITUCIÓN GOMA DELANTERA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN 28
39. SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN 28
CONTROL DE FUNCIONAMIENTO **29**
40. LA MAQUINA NO ARRANCA 29

41. AGUA INSUFICIENTE EN LOS CEPILLOS 29
42. LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE 29
43. LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE 29
44. PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA 29
45. EL ASPIRADOR NO FUNCIONA 29
46. EL MOTOR DE LOS CEPILLOS NO FUNCIONA 29
DESGUACE **30**
SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS **31**
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE **32**

Recepción de la máquina

En el momento de la recepción de la máquina es indispensable controlar enseguida haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedición, y además que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte. En caso afirmativo, hacer constatar al transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo a nuestro departamento clientes. Sólo actuando tempestivamente será posible obtener el material que falta y la indemnización del daño.

Advertencia previa

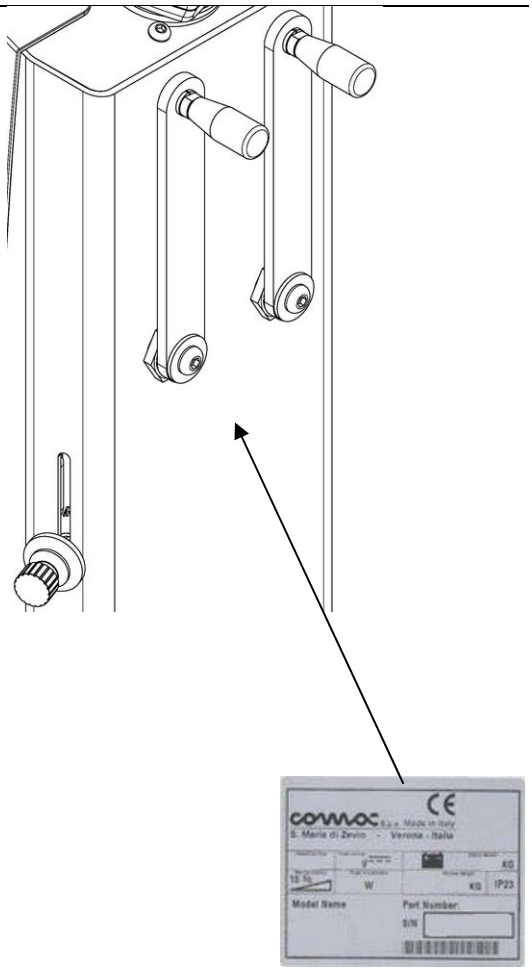
INNOVA 55 es una máquina fregadora de pavimentos que, gracias a la acción mecánica del cepillo giratorio y la acción química de una solución agua-detergente, es capaz de limpiar cualquier piso y recoger, durante su movimiento de avance, la suciedad removida y la solución detergente no absorbida por el piso.
La máquina debe usarse sólo para esta finalidad. También la mejor de las máquinas puede funcionar bien y trabajar con provecho, sólo si es empleada correctamente y mantenida en plena eficiencia. Rogamos por consiguiente leer cuidadosamente este folleto de instrucciones y volver a leerlo cada vez que en el empleo de la máquina ocurriesen dificultades. En caso de necesidad, recordamos igualmente que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

Uso indicado – Uso previsto

La máquina fregadora de pavimentos está destinada a la limpieza de superficies y pavimentos, es de uso exclusivamente profesional para ambientes industriales, comerciales y públicos. La máquina es apta para usar exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.

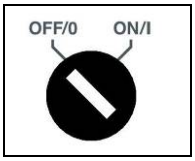
La máquina no es apta para usar bajo la lluvia o chorros de agua. SE PROHÍBE utilizar la máquina en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvo peligroso o líquidos inflamables. Además, no es apta para transportar cosas o personas.

Placa Matrícula



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	U/M	INNOVA 55
Anchura de trabajo	mm	560
Anchura boquilla de aspiración	mm	705
Anchura boquilla de aspiración opcional	mm	800
Capacidad de trabajo, hasta	m^2/h	2632
Cepillo de disco	Nº / ∅ mm	1 / 560
Revoluciones del cepillo de disco	rpm	140
Motor cepillos	V / W	24 / 400
Presión máxima en los cepillos	kg	15
Motor tracción	V / W	24 / 300
Rueda de tracción (número / diámetro / anchura)	Nº /∅ (mm / mm)	2 / (225 / 64)
Velocidad máxima de avance	km/h	5
Declive superable con plena carga	%	10
Motor de aspiración	Nº / (V / W)	1 / (24 / 310)
Depresión aspirador	mbar	700
Rueda delantera elástica (diámetro / anchura)	∅ mm / mm	175 / 60
Tanque solución	l	65
Tanque recuperación	l	75
Diámetro de giro	mm	1980
Longitud máquina	mm	1265
Longitud máquina con bandeja porta objetos opcional	mm	1400
Altura máquina	mm	1030
Altura máquina con kit intermitente opcional	mm	1070
Anchura máquina (sin boquilla de aspiración)	mm	600
Anchura máquina (sin boquilla de aspiración) con kit opcional porta herramientas	mm	620
Habitáculo baterías (l x A x h)	mm	362x354x290
Tensión nominal baterías	V/Ah	12 / 105
Peso baterías (Máx.)	kg	80
Peso máquina (en vacío y sin baterías)	kg	110
Peso bruto de la máquina lista para ser utilizada (máquina + baterías + agua + operador)	kg	335
Nivel de presión sonora (ISO 11201)	dB(A)	-
Nivel de vibración en la mano (ISO 5349-1)	m/s^2	-
Nivel de vibración en el cuerpo	m/s^2	-

SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



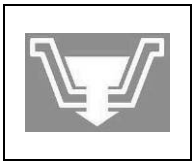
Símbolo del interruptor general (interruptor de llave).
Se emplea en el salpicadero para indicar el interruptor con llave de encendido (ON-I) o apagado (OFF-0) de la máquina.

Símbolo de avisador acústico.
Se emplea para indicar el pulsador de avisador acústico.

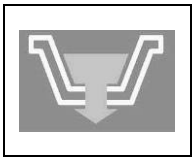
Símbolo del selector de la marcha atrás.
Se usa para señalar el pulsador que permite acoplar la marcha atrás.

Símbolo enganche - desenganche cepillo.
Se usa para señalar el pulsador que permite enganchar o desenganchar el cepillo.

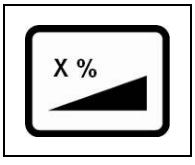
Símbolo que indica la temperatura máxima del agua con la que se puede llenar el depósito solución.



Símbolo que indica la posición del tubo de descarga del depósito solución.



Símbolo que indica la posición del tubo de descarga del depósito recuperación.



Indica la máxima pendiente superable.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas abajo indicadas deben cumplirse atentamente para evitar daños al operador y a la máquina.

ADVERTENCIA:

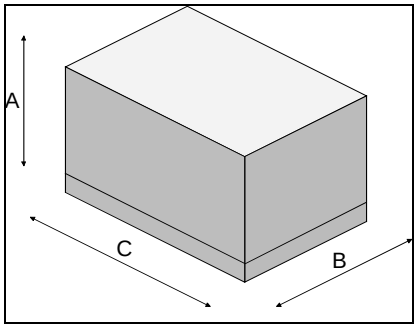
- Leer cuidadosamente las etiquetas en la máquina, no cubrirlas por ningún motivo y sustituirlas inmediatamente en caso de que se dañen.
- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal autorizado y capacitado para el uso.
- No emplear la máquina en superficies con inclinación superior a la indicada en la placa.
- La máquina no es apta para la limpieza de pavimentos irregulares o con desniveles. No utilizar la máquina en pendientes.
- Si se detectara que el cable de alimentación del cargador de baterías está dañado, dirigirse inmediatamente a un centro de asistencia autorizado.
- En caso de peligro accionar rápidamente el pulsador de emergencia que se encuentra en el panel de mandos.
- Para cada intervención de manutención apagar la máquina y desconectar el conector de la batería y/o el cable de alimentación.
- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Durante el funcionamiento de la máquina tener cuidado con las demás personas y especialmente con los niños.
- Usar solamente cepillos suministrados con la máquina o los especificados en el manual de instrucciones en el punto "SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS". El empleo de otros cepillos puede comprometer la seguridad.

ATENCIÓN:

- La máquina no es adecuada para ser usada por niños y personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas, o por personas que no posean experiencia y conocimientos.
- La máquina no se debe usar ni dejar a la intemperie en caso de humedad, ni exponerla directamente a la lluvia.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre los -25°C y los +55°C; no almacenar en el exterior bajo condiciones de humedad.
- Condiciones de uso: temperatura ambiente comprendida entre 0°C y 40°C con humedad relativa entre 30 y 95%.
- La toma para el cable de alimentación de la máquina (versión eléctrica) o para el cable de alimentación del cargador de baterías (versión batería) siempre debe estar provista de una toma a tierra.
- Adaptar la velocidad de uso a las condiciones de adherencia.
- No emplear la máquina como medio de transporte.
- La máquina no provoca vibraciones perjudiciales.
- No emplear la máquina en atmósfera explosiva.
- No aspirar líquidos inflamables.
- No emplear la máquina para recoger polvos peligrosos.
- No mezclar diferentes tipos de detergentes para evitar la producción de gases nocivos.
- La máquina no es adecuada para la limpieza de moquetas.
- No apoyar recipientes de líquidos sobre la máquina.
- Evitar que los cepillos trabajen estando la máquina parada para no causar daños al pavimento.
- En caso de incendio, emplear un extinguidor de polvo. No emplear agua.
- No chocar contra estanterías o andamios donde haya peligro de caída de objetos. El operador siempre debe estar equipado con los equipos de seguridad adecuados (guantes, calzado, casco, gafas de seguridad, etc.).
- La máquina debe realizar las operaciones de lavado y secado al mismo tiempo. Operaciones diferentes tendrán que ser realizadas en zonas prohibidas para el paso de personas no encargadas del trabajo. Señalar las zonas de piso mojado con letreros apropiados.
- Cuando se observaran anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse de que no sean causadas por la falta de mantenimiento ordinario. De lo contrario, solicitar la intervención del centro de asistencia autorizado.
- En caso de sustitución de piezas, solicitar repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado.
- Restablecer todas las conexiones eléctricas después de cualquier intervención de manutención.
- Antes de usar la máquina, comprobar que todas las puertas y cubiertas estén colocadas como se señala en este manual de uso y mantenimiento.
- No quitar las protecciones que requieran el empleo de herramientas para ser removidas, excepto para manutención (ver los apartados específicos).
- No lavar la máquina con chorros de agua directos o a presión, o con sustancias corrosivas.
- Para evitar incrustaciones en el filtro del tanque solución, no cargar la solución detergente muchas horas antes de usar la máquina.
- No utilizar soluciones ácidas o bases que podrían dañar la máquina y/o a las personas.
- Hacer controlar la máquina por un centro de asistencia autorizado todos los años.
- Realizar la eliminación de los materiales de consumo respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes.
- Cuando, después de años de valioso trabajo, se debe inutilizar la máquina, eliminar adecuadamente los materiales que contiene, especialmente aceites, baterías y componentes electrónicos y tener en cuenta que la misma ha sido fabricada con materiales íntegramente reciclables.
- Las baterías deben ser removidas de la máquina antes de su eliminación. Las baterías existentes deben ser eliminadas de manera segura respetando estrictamente las normas de ley en vigor.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA



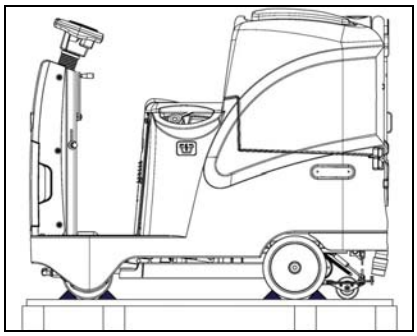
La máquina está contenida en un embalaje específico, equipado de pallet para su desplazamiento por medio de elevadores de horquilla. NO se pueden superponer los embalajes.
La masa total de la máquina con el embalaje es de 135 kg.
Las dimensiones del embalaje son las siguientes:

INNOVA 55

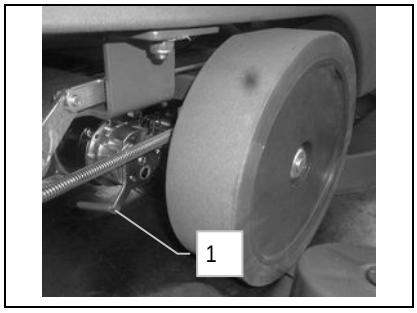
A : 1200 mm

B : 660 mm

C : 1430 mm



1. Quitar el embalaje exterior.
2. La máquina está sujetada al pallet por medio de cuñas que bloquean las ruedas.
3. Desacoplar el freno electrónico, girar la palanca (1) que se encuentra en la parte trasera derecha de la máquina, hacia la derecha.
4. Quitar las cuñas.



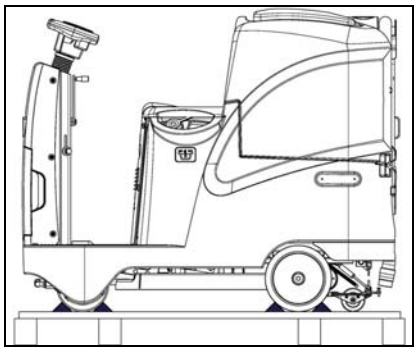
5. Sirviéndose de un plano inclinado, bajar la máquina del pallet empujándola en marcha atrás. No montar la boquilla de aspiración trasera antes de descargar la máquina y evitar golpes violentos en la bancada cepillos. Para montar la boquilla de aspiración, leer el apartado “MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”.

6. Conservar el pallet para eventuales transportes

ATENCIÓN: si el producto se entrega embalado en cajas de cartón, desplazar el producto embalado con los medios de elevación adecuados, conformes con las disposiciones legales.

ATENCIÓN: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.

2. CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

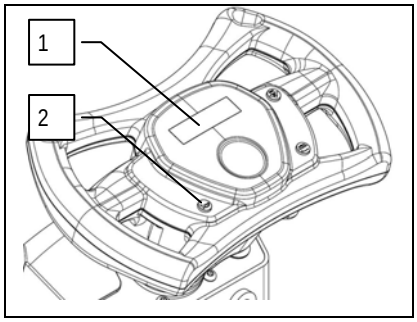


1. Comprobar que el depósito solución y el depósito recuperación estén vacíos, en caso contrario vaciarlos.
2. Comprobar que la bancada y la boquilla de aspiración estén levantadas del pavimento.
3. Mediante un plano inclinado, colocar la susodicha plataforma.
4. Comprobar que el interruptor con llave esté en la posición “0” y retirar la llave.
5. Fijar la máquina a la plataforma mediante cuñas.
6. Accionar el freno electrónico.

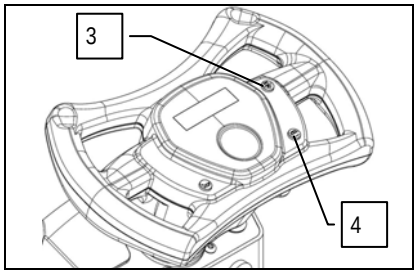
3. ELEMENTOS DEL SALPICADERO

Los componentes salpicadero se identifican de la siguiente manera:

1. Indicador de nivel batería - contador de horas.
2. Botón avisador acústico.



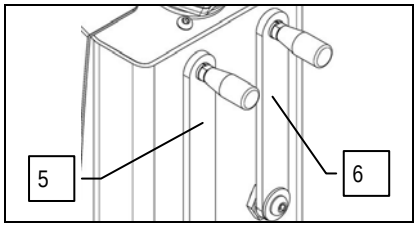
3. Pulsador de la marcha atrás.
4. Pulsador de enganche - desenganche cepillo.



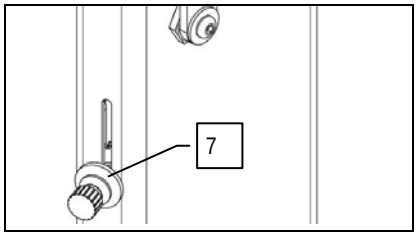
4. ELEMENTOS DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN

Los elementos de la parte izquierda de la columna de dirección son los siguientes:

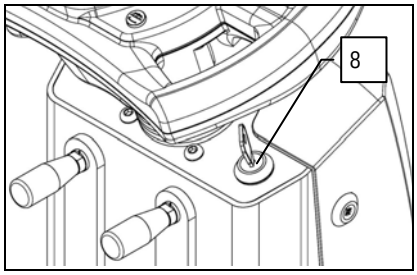
5. Palanca de elevación cuerpo boquilla de aspiración.
6. Palanca de elevación cuerpo bancada.



7. Palanca regulación solución detergente.



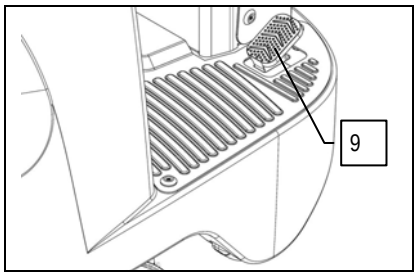
8. Interruptor general con llave.



5. ELEMENTOS DE LA PLATAFORMA

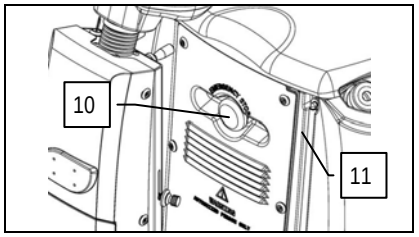
Los componentes de la plataforma en la parte delantera derecha son los siguientes:

9. Pedal marcha.

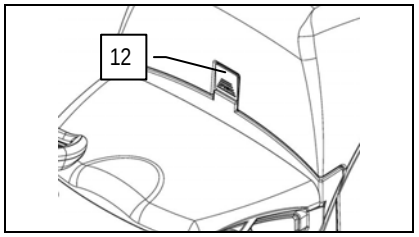


Los componentes de la plataforma en la parte trasera son los siguientes:

10. Pulsador de emergencia.
11. Tubo nivel solución detergente.



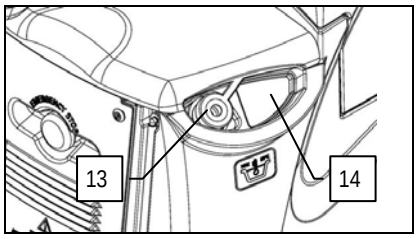
12. Pulsador desbloqueo del depósito recuperación.



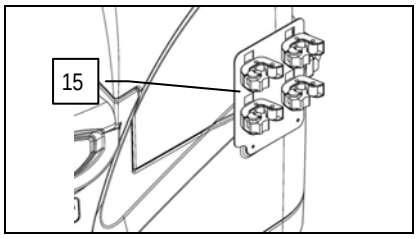
6. ELEMENTOS LATERALES DE LA MÁQUINA

Los componentes de la parte lateral izquierda de la máquina son los siguientes:

13. Tapón de carga rápida agua-detergente.
14. Tapón de carga agua-detergente.



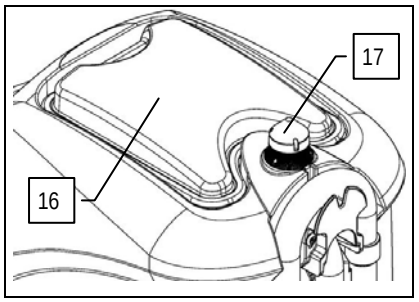
15. Kit soporte empuñaduras (opcional).



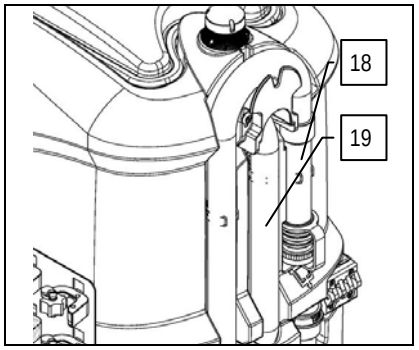
7. ELEMENTOS TRASEROS MÁQUINA

Los elementos traseros de la máquina son los siguientes:

16. Tapa del depósito recuperación.
17. Intermitente (opcional).



18. Tubo de descarga tanque recuperación.
19. Tubo de aspiración de la boquilla de aspiración.

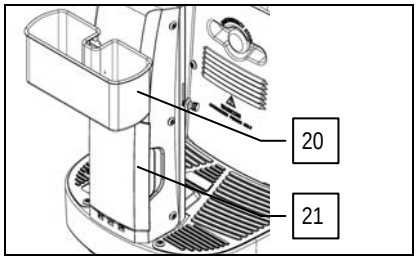


PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

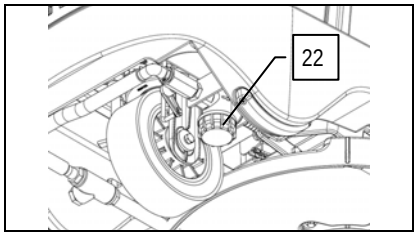
8. ELEMENTOS DELANTEROS MÁQUINA

Los elementos delanteros de la máquina son los siguientes:

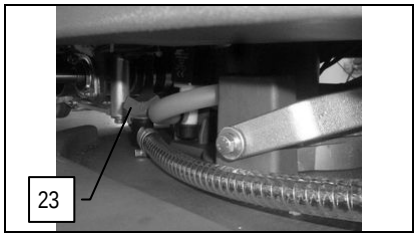
20. Bandeja porta objetos.
21. Cárter de cubierta del compartimiento porta documentos –objetos.



22. Filtro solución detergente.



23. Grifo de descarga del depósito detergente.



9. TIPO DE BATERÍA

Para alimentar la máquina se deben emplear:

- baterías de plomo aptas para ser usadas con tracción de electrólito líquido;
- baterías herméticas para tracción de recombinación de gas o tecnología gel.

NO SE PUEDEN EMPLEAR OTROS TIPOS.
Las baterías usadas deben satisfacer los requisitos establecidos en las normas italianas: CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7).
Para un buen rendimiento de trabajo, se sugiere el uso de dos cajones baterías de 12V / - 105 Ah/C5.

10. MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Para el mantenimiento y la carga atenerse a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de las baterías.
Prestar especial atención a la elección del cargador batería si no es suministrado en dotación, dado que puede ser diferente según el tipo y la capacidad de la batería.
Cuando la batería está agotada debe ser desconectada por personal especializado y entrenado; luego extraerla del habitáculo de baterías con dispositivos de elevación adecuados. LAS BATERÍAS AGOTADAS SE CLASIFICAN COMO DESECHO PELIGROSO Y DEBEN ENTREGARSE A UN ENTE AUTORIZADO CONFORME CON LA NORMATIVA DE LEY SOBRE DESGUACE Y/O RECICLAJE.

ATENCIÓN: se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

ATENCIÓN: se recomienda especialmente levantar y desplazar las baterías con los medios de elevación y transporte adecuados para su peso y tamaño.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

11. DESPLAZAMIENTO - INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS

Las baterías deben estar alojadas exactamente en el habitáculo previsto, debajo del soporte del asiento, y deben ser desplazadas empleando herramientas de elevación adecuadas ya sea para el peso como para el sistema de enganche. Además, deben satisfacer los requisitos indicados en la Norma CEI 21-5. Las dimensiones del habitáculo baterías son: 362mm x 354mm x H290mm.

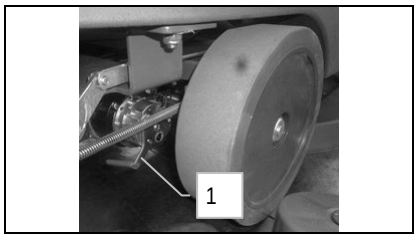
ATENCIÓN: para el mantenimiento y la carga diaria de las baterías deben respetarse escrupulosamente las indicaciones suministradas por el fabricante o su revendedor. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento deben ser realizadas por personal especializado.

ATENCIÓN: ¡se aconseja emplear exclusivamente baterías herméticas para evitar el derrame de los ácidos!

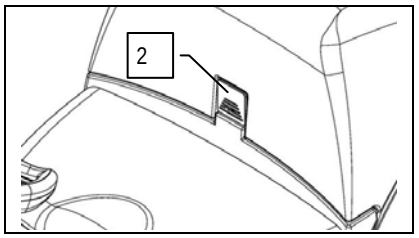
ATENCIÓN: se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

Para introducir los elementos proceder del siguiente modo:

1. Bloquear la máquina accionando el freno electrónico, girar la palanca (1) que se encuentra en la parte trasera derecha de la máquina, hacia la izquierda.
2. Verificar que el tanque recuperación esté vacío, en caso contrario proceder a vaciarlo.

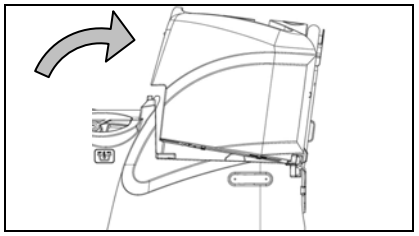


3. Presionar el pulsador (2) de desenganche de la rotación del depósito recuperación.



4. Sujetar el depósito recuperación y girarlo completamente.

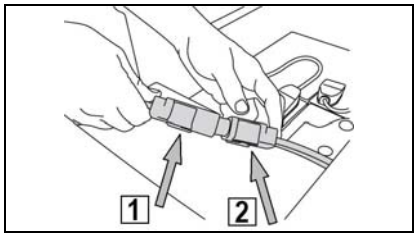
ATENCIÓN: se recomienda especialmente levantar y desplazar las baterías con los medios de elevación y transporte adecuados para su peso y tamaño.



5. Alojar las baterías en el habitáculo correspondiente, posicionando los polos “+” y “-” en sentido opuesto entre sí.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

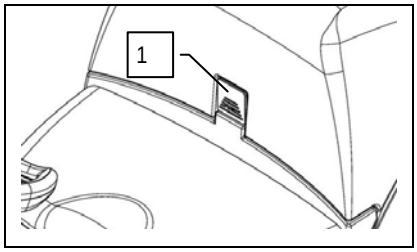
12. CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS Y CONECTOR DE LAS BATERÍAS



1. Conectar las baterías en serie, empleando los cables puente suministrados en dotación, a los polos "+" y "-".
2. Conectar el cable del conector de baterías a los polos terminales "+" y "-" para obtener una tensión de 24V en los bornes.
3. Conectar el cable conector de baterías (2) al conector máquina (1).
4. Girar el soporte del asiento hasta que alcance la posición de trabajo.

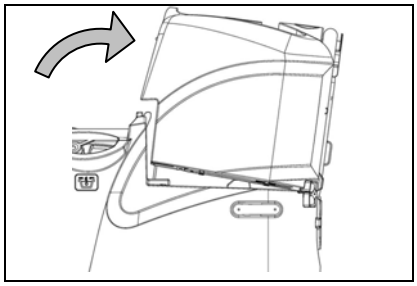
ATENCIÓN: se recomienda que las operaciones de conexión eléctrica sean realizadas por personal especializado y entrenado en el centro de asistencia.

13. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS (VERSIONES SIN CB)



Para no causar daños permanentes a las baterías, es indispensable evitar la descarga por completo de las mismas, efectuando la recarga después de pocos minutos desde el encendido de la señal intermitente de baterías descargadas.

ATENCIÓN: nunca dejar las baterías completamente descargadas, incluso si la máquina no se emplea. Asegurarse de que el cargador sea el adecuado para la capacidad y el tipo de las baterías instaladas.



Para conectar el cargador de batería, es necesario:

1. Llevar la máquina cerca del cargador de baterías.
2. Controlar que el depósito solución esté vacío, de lo contrario proceder a vaciarlo.
3. Controlar que el interruptor de llave se encuentre en la posición "0", de lo contrario girar la llave del interruptor general hacia la izquierda en la posición "0".
4. Presionar el pulsador (1) de desenganche de la rotación del depósito recuperación.
5. Sujetar el depósito recuperación y girarlo completamente.

El conector de acoplamiento del cargador baterías se suministra dentro de una bolsa de plástico con el presente manual de instrucciones. y se debe conectar a los cables del cargador baterías según las instrucciones.

ATENCIÓN: esta operación debe ser realizada por personal calificado. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el malfuncionamiento de la máquina.

6. Desconectar el conector de la instalación eléctrica del conector de las baterías.
7. Conectar el conector del cable del cargador de baterías al conector de las baterías.
8. Cerrar el depósito recuperación hasta que el muelle neumático (2) se apoye en el depósito solución.

9. Conectar el cable recién colocado en el cargador de baterías externo.

ATENCIÓN: leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se utiliza para realizar la recarga.

ATENCIÓN: durante todo el ciclo de recarga de las baterías, mantener abierto el tanque de recuperación para evacuar las emanaciones de gas.

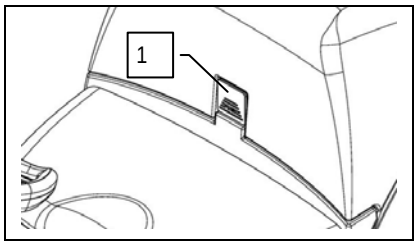
10. Una vez finalizado el ciclo de recarga, conectar el conector de las baterías al conector de la máquina.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

ATENCIÓN: peligro de exhalación de gas o escape de líquidos corrosivos.

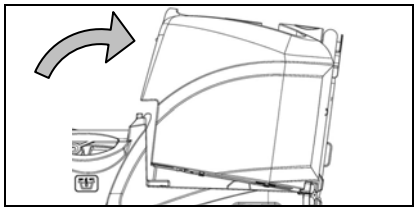
ATENCIÓN: peligro de incendio: no acercarse en presencia de llamas libres.

14. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS (VERSIONES CON CB)



Para no causar daños permanentes a las baterías, es indispensable evitar la descarga por completo de las mismas, efectuando la recarga después de pocos minutos desde el encendido de la señal intermitente de baterías descargadas.

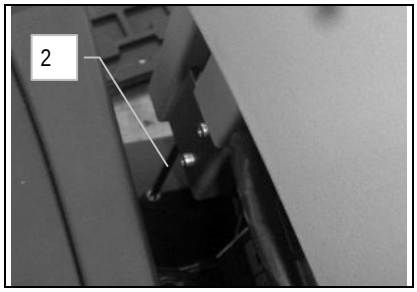
ATENCIÓN: nunca dejar las baterías completamente descargadas, incluso si la máquina no se emplea. Asegurarse de que el cargador sea el adecuado para la capacidad y el tipo de las baterías instaladas.



Para conectar el cargador de batería, es necesario:

1. Llevar la máquina cerca del cargador de baterías.
2. Controlar que el interruptor de llave se encuentre en la posición “0”, de lo contrario girar la llave del interruptor general hacia la izquierda en la posición “0”.
3. Presionar el pulsador (1) de desenganche de la rotación del depósito recuperación.
4. Sujetar el depósito recuperación y girarlo hasta que el muelle neumático (2) se apoye en el depósito solución.

ATENCIÓN: esta operación debe ser realizada por personal calificado. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el malfuncionamiento de la máquina.



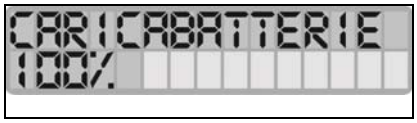
5. Conectar el conector del cable del cargador de baterías a la toma que se encuentra en el propio cargador de baterías.
6. Conectar la clavija del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma de red.

El cable de alimentación del cargador de baterías se entrega dentro de la bolsa que contiene este manual de instrucciones.

ATENCIÓN: leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se entrega dentro de la bolsa que contiene este libro de instrucciones.

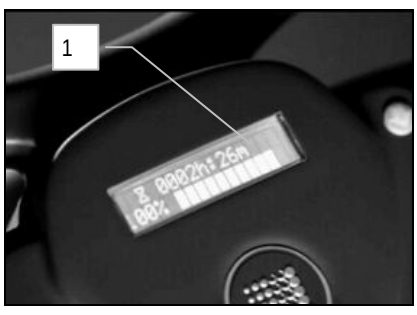
ATENCIÓN: antes de conectar el cable de alimentación del cargador de baterías en la toma, verificar que no haya presencia de condensación o de otros tipos de líquidos.

ATENCIÓN: si, de manera involuntaria, se suministra energía eléctrica a la máquina (girando el interruptor general en posición ON) en el visor de mandos se visualizará la leyenda “CARGADOR DE BATERÍAS”, y no funcionará ninguno de los mandos del volante.



15. INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS

En el salpicadero de la máquina se encuentra el visor (1) que indica, además, el estado de carga de las baterías. Si en la línea inferior se visualizan diez marcas luminosas, el nivel de carga de las baterías está completo. En cambio, si el porcentaje que identifica la carga de las baterías es 00% y parpadea, significa que las baterías están descargadas.



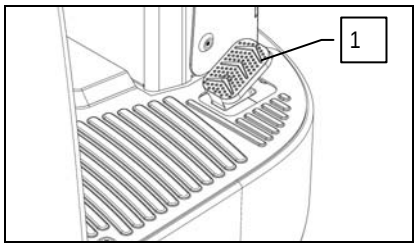
ATENCIÓN: algunos segundos después de que la carga de las baterías llega al 20%, el motor del cepillo se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible, de todas maneras, acabar el trabajo de secado antes de efectuar la carga.

ATENCIÓN: algunos segundos después de que la carga de las baterías llega al 10%, el motor de aspiración se apaga automáticamente. Sin embargo es posible, con la carga residual, desplazar la máquina hasta un lugar dispuesto para la recarga.

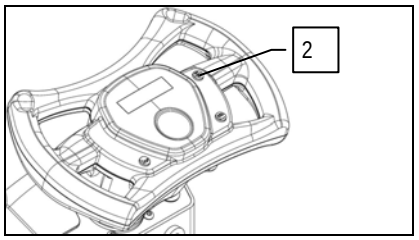
16. CONTADOR DE HORAS

En el salpicadero de la máquina se encuentra el visor (1) que indica el tiempo total de uso de la misma. La línea superior indica las horas y los minutos de funcionamiento. Cuando parpadea el símbolo ":" significa que el contador de horas está contando el tiempo de funcionamiento de la máquina.

17. AVANCE EN VELOCIDAD DE TRABAJO



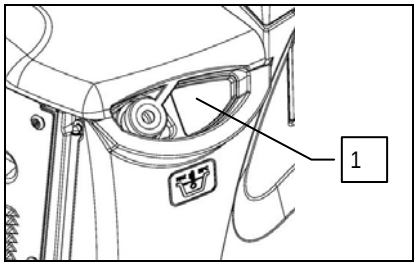
Esta máquina posee tracción a control electrónico. Para desplazar la máquina, girar la llave a la posición "ON - I", empujar el pedal de marcha (1) y regular la velocidad con el pedal presionándolo con mayor o menor intensidad.



Para desplazar la máquina en marcha atrás, basta presionar el pulsador (2) que se encuentra en el salpicadero e inmediatamente después empujar el pedal (1) y regular la velocidad presionando con mayor o menor intensidad el mismo.

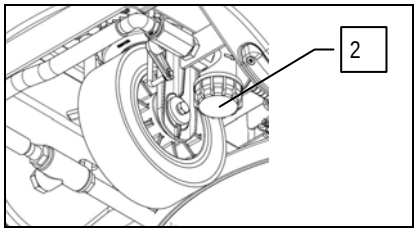
ATENCIÓN: la velocidad de la marcha atrás es menor que aquella de la marcha adelante, esto para respetar las normas vigentes de seguridad laboral.

18. TANQUE SOLUCIÓN

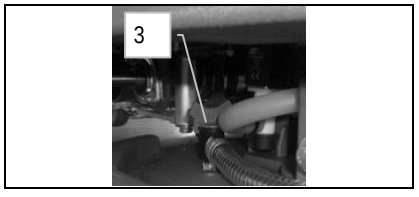


Cada vez que se llena el tanque solución, vaciar completamente el tanque recuperación.
Quitar el tapón de carga (1) ubicado en la parte lateral izquierda de la máquina.

ATENCIÓN: cada vez que se llena el tanque de solución, vaciar completamente el tanque de recuperación.



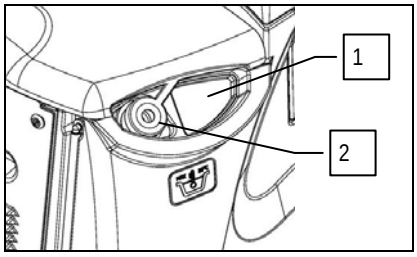
Controlar que el tapón del filtro solución (2), colocado debajo del depósito solución en la parte delantera izquierda de la máquina, esté cerrado correctamente.



Controlar que el grifo de descarga del depósito solución (3), colocado debajo del depósito solución en la parte derecha del cuerpo de bancada, esté cerrado correctamente.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

19. RELLENADO TANQUE SOLUCIÓN



El tanque solución se puede llenar de dos maneras diferentes:

1. Quitando el tapón de carga (1) y llenando el depósito a través del tubo de goma.
2. Utilizando el tapón de goma (2), este último tiene la función de sostener por sí solo el tubo del agua, no olvidar de desenroscar el tapón de carga (1) para que se purgue correctamente el aire.

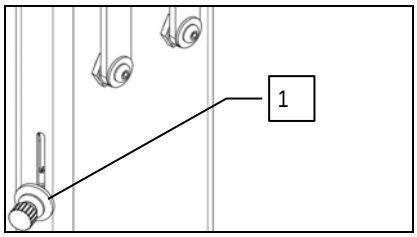
Quitar el tapón de carga (1) y llenar con agua limpia, a una temperatura no superior a 50°C. Es posible ver la cantidad presente en el tanque mediante el tubo nivel, colocado en la parte delantera izquierda del asiento. El tanque solución cuenta con una capacidad máxima de aproximadamente 65 litros. Agregar el detergente líquido en el depósito respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar el motor aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente.

ATENCIÓN: siempre utilizar detergentes que indiquen en la etiqueta del fabricante el uso para máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación. Se pueden utilizar detergentes de mantenimiento ácidos o alcalinos con valores de pH comprendidos entre cuatro y diez y que no contengan: agentes oxidantes, cloro o bromo, formaldehído o solventes minerales.

ATENCIÓN: se aconseja llevar siempre guantes de protección antes de manejar detergentes o soluciones ácidas o alcalinas para evitar lesiones graves en las manos.

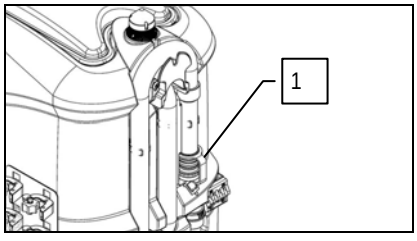
ATENCIÓN: emplear siempre detergente de baja espuma. Para evitar con seguridad la producción de espuma antes de empezar el trabajo, introducir en el tanque de recuperación una mínima cantidad de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro.

20. REGULACIÓN DETERGENTE



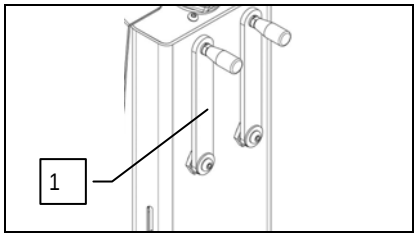
En primer lugar, hay que abrir al máximo el flujo de salida del grifo, utilizando la palanca (1) presente en la columna dirección. Durante los primeros metros, controlar que la cantidad de solución sea suficiente para mojar el pavimento, la salida del detergente se regula utilizando la palanca (1) (moviéndola hacia abajo, el flujo aumenta, moviéndola hacia arriba, disminuye). De todas formas, tener presente de que la cantidad correcta de solución siempre está en función de la naturaleza del pavimento, de la magnitud de la suciedad y de la velocidad de avance.

21. DEPÓSITO RECUPERACIÓN



Controlar que el tanque de recuperación esté vacío; de lo contrario, vaciarlo completamente.
Comprobar que esté correctamente cerrado el tapón del tubo de descarga (1), que se encuentra en la parte trasera de la máquina.

22. MONTAJE BOQUILLA DE ASPIRACIÓN



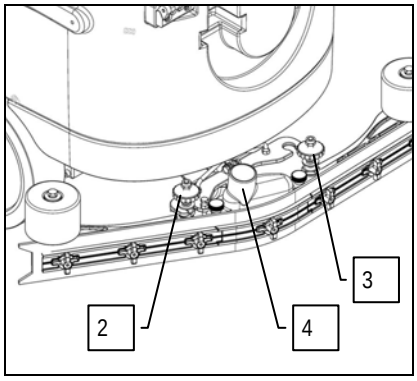
La boquilla de aspiración que, por motivos de embalaje, se suministra desmontada de la máquina, deberá montarse en el empalme de la máquina, para ello, siga estas instrucciones:

1. Elevar la boquilla de aspiración girando la palanca izquierda (1) para el desplazamiento de la boquilla, hacia la derecha.
2. Girar la llave del interruptor general hacia la izquierda a la posición de “0”.

3. Quitar la llave del cuadro de mandos.
4. Desenroscar las manivelas (2) y (3) presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración.
5. En primer lugar introducir el perno izquierdo de la boquilla de aspiración en la ranura izquierda del enganche de la boquilla de aspiración y enroscar la manivela (2), haciendo que la arandela y el muelle se adhieran a la parte superior del soporte de la boquilla de aspiración.

6. Luego introducir el perno derecho de la boquilla de aspiración en la ranura derecha del enganche de la boquilla de aspiración y enroscar la manivela (3), haciendo que la arandela y el muelle se adhieran a la parte superior del soporte de la boquilla de aspiración.
7. Introducir el tubo aspiración en el manguito (4) de la boquilla de aspiración.

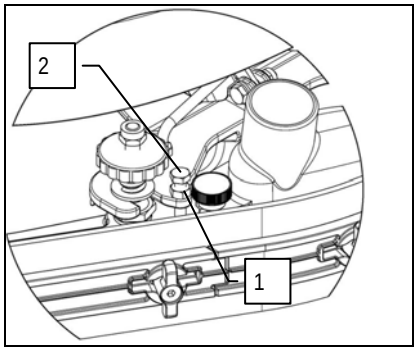
ATENCIÓN: estas operaciones deben realizarse utilizando guantes para protegerse del posible contacto con bordes o puntas de objetos metálicos.



23. REGULACIÓN INCLINACIÓN BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Durante la marcha, la goma trasera debe trabajar levemente doblada hacia atrás de manera uniforme en toda su longitud de 5 mm aproximadamente. Si fuese necesario, para aumentar la combadura de la goma en la parte central, se debe inclinar el cuerpo de la boquilla de aspiración de la siguiente manera:

1. Aflojar la contratuerca (1).
2. Para aumentar la combadura de la goma en la parte central de la boquilla de aspiración, girar el tornillo (2) hacia la derecha.
3. Al finalizar la regulación ajustar la contratuerca (1).

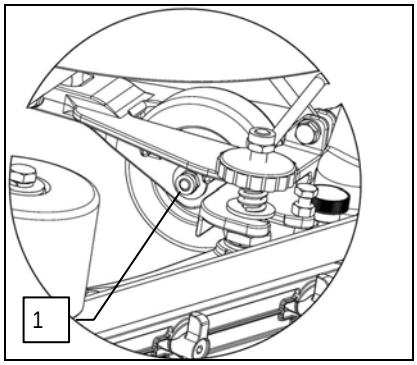


24. REGULACIÓN ALTURA BOQUILLAS DE ASPIRACIÓN

La altura de la boquilla de aspiración debe ser regulada en función del desgaste de las gomas.
Para la regulación, realizar las siguientes operaciones:

1. Desenroscar la tuerca de fijación.
2. Subir o bajar la ruedecilla (1) deslizándola sobre la ranura del soporte.
3. Bloquearla ajustado la tuerca cuando se alcance la altura deseada.

Nota: para facilitar la operación bajar completamente el limpiador y colocar un espesor de dimensión variable (de 2 a 4 mm en base al tipo de goma) bajo la ruedecilla.

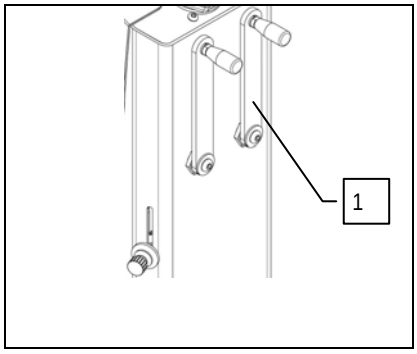


25. MONTAJE CEPILLOS

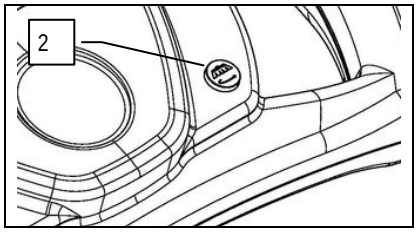
Para montar los cepillos del cuerpo de la bancada proceder del siguiente modo:

1. Elevar la bancada girando la palanca a la derecha (1) para el desplazamiento de la bancada hacia la izquierda.
2. Girar la llave del interruptor general hacia la derecha a la posición “1”.

ATENCIÓN: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca del cepillo.



3. Posicionar el cepillo en el pavimento cerca del cuerpo de la bancada de la máquina.
4. Bajar la bancada girando la palanca de la derecha (1) para el desplazamiento de la bancada, hacia la derecha.
5. Presionar por impulsos el pulsador (2) de desenganche de los cepillos.



ATENCIÓN: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca del cepillo.

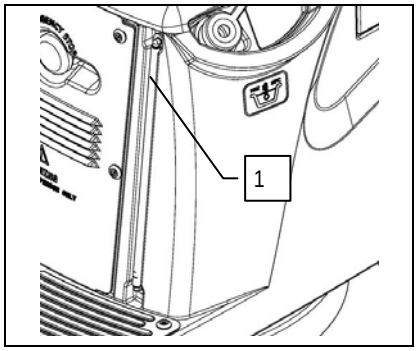
ATENCIÓN: controlar que el cepillo esté enganchado correctamente. De lo contrario, la máquina podría desplazarse de manera incorrecta e imprevista.

26. INTERMITENTE (OPCIONAL)

La máquina puede equiparse con un intermitente que se enciende automáticamente cuando se gira la llave del interruptor general.

27. DISPOSITIVO TANQUE SOLUCIÓN VACÍO

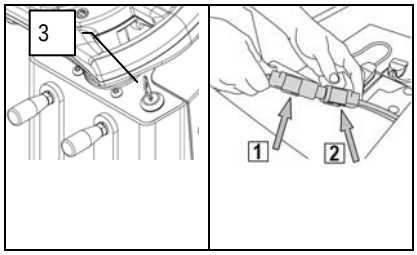
Para comprobar la cantidad de agua presente en el tanque solución existe un tubo indicador de nivel (1) ubicado delante del asiento del conductor.



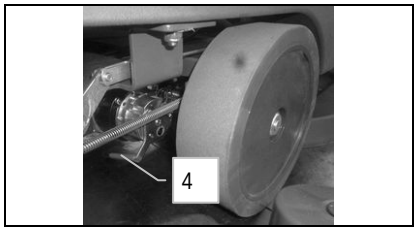
28. USO

Antes de comenzar el trabajo respetar los pasos siguientes:

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío, de lo contrario vaciarlo completamente.
2. Controlar que el interruptor de llave (3) se encuentre en la posición “0”, de lo contrario girar la llave del interruptor general hacia la izquierda en la posición “0”.
3. Conectar el conector de las baterías (2) al conector de la instalación eléctrica (1).
4. Comprobar que el freno electrónico (4) esté accionado.
5. Sentarse en el puesto de conducción.



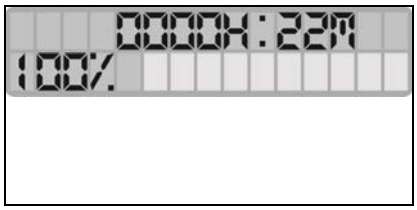
6. Girar la llave del interruptor general en un cuarto de vuelta hacia la derecha (colocarlo en posición ON). Inmediatamente se enciende el visor presente en el salpicadero.



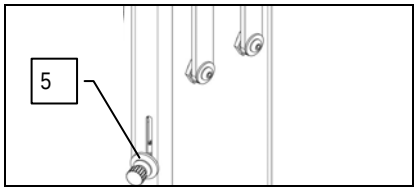
7. Cuando se enciende el visor, se visualizan secuencialmente tres pantallas. La primera pantalla que se visualiza indica el nombre de la máquina en la parte superior. En la línea inferior se visualiza la versión del programa.

8. La segunda pantalla que se visualiza indica el tiempo total de funcionamiento en la línea superior. La línea inferior indica la tecnología de baterías configurada para el funcionamiento de la máquina; en este caso, se están utilizando baterías de gel (para configurar otro tipo de baterías, por ejemplo de ácido, dirigirse al personal especializado o entrenado en el centro de asistencia).

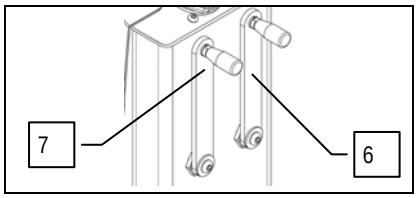
9. La tercera y última pantalla denominada “trabajo” muestra el estado de carga de las baterías y el tiempo total de funcionamiento. Cuando las baterías en dotación en la máquina se encuentran cargadas, en la línea inferior se visualizan diez marcas luminosas que representan una pila. A medida que las baterías se descargan, las marcas se apagan y, con las baterías completamente descargadas, parpadea sólo el contorno de la pila. En cambio, la línea superior indica las horas y los minutos de funcionamiento. Cuando parpadea el símbolo “:” significa que el contador de horas está contando el tiempo de funcionamiento de la máquina.



10. Desplazar hacia abajo la palanca del grifo (5) y regular la cantidad de solución deseada.

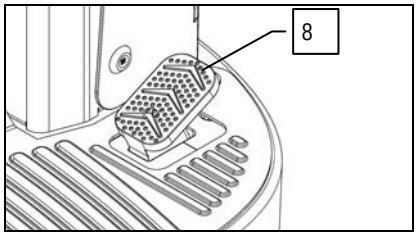


11. Bajar la bancada girando la palanca de la derecha (6) hacia la derecha, a continuación, bajar la boquilla de aspiración girando la palanca de la izquierda (7) hacia la izquierda.



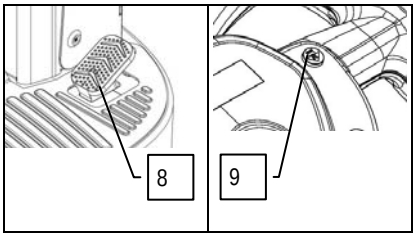
ATENCIÓN: apenas se acciona el pedal de avance, con la bancada en posición de trabajo, comenzará a funcionar la electroválvula haciendo que salga la solución detergente. En cuanto la boquilla de aspiración se encuentre en posición de trabajo, se encenderá el motor de aspiración y comenzará a trabajar.

12. Presionando el pedal del acelerador (8), la máquina comienza a moverse.



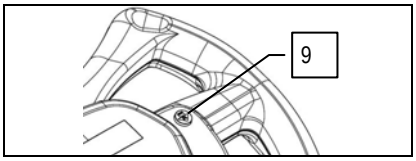
ATENCIÓN: para detener la máquina, sacar el pié del acelerador (8), y la máquina comenzará a detenerse.

13. Para efectuar una maniobra de marcha atrás, presionar el pulsador (9) que se encuentra en el volante y simultáneamente el pedal (8).



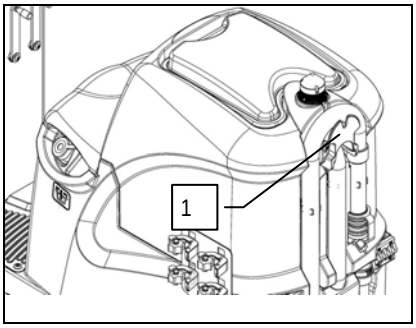
ATENCIÓN: durante la marcha atrás girar la palanca (7) hacia la derecha para levantar la boquilla de aspiración.

Durante los primeros metros de trabajo comprobar que la cantidad de solución sea suficiente y que la boquilla de aspiración seque perfectamente. La máquina comenzará en ese momento a trabajar con total eficacia hasta que la solución detergente se acabe o hasta que las baterías se descarguen.



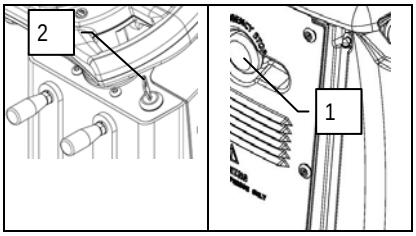
29. DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO

La máquina NO posee un dispositivo de rebosadero, por cuanto la capacidad del tanque recuperación es mayor que la capacidad del tanque solución. En casos extraordinarios, hay un dispositivo mecánico (flotante) colocado en la tapa que, cuando el tanque de recuperación está lleno, cierra el paso del aire al motor de aspiración protegiéndolo, en este caso, el sonido del motor aspiración resultará más oscuro. En este caso, levantar del pavimento la bancada y la boquilla de aspiración accionando las palancas respectivas de la columna de la dirección. Después de aproximadamente 15-25 segundos, el motor de aspiración se apaga. Proceder luego a vaciar el depósito recuperación mediante el tubo de descarga (1).
Se aconseja que cada vez que se restaure el nivel del tanque solución se vacíe el tanque recuperación mediante el tubo de descarga (1).



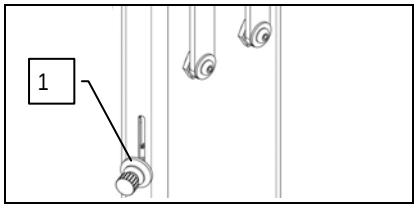
30. PULSADOR DE EMERGENCIA

Si se presentan problemas durante el trabajo, presionar el pulsador de emergencia (1) que se encuentra debajo del asiento. Dicho mando interrumpe el circuito eléctrico que va desde las baterías a la instalación de la máquina, haciendo que la máquina se bloquee y que intervenga el freno eléctrico. Para reiniciar el trabajo, después de haber resuelto el problema, apagar la llave (2), colocar el pulsador (1) en la posición normal y encender la llave (2).

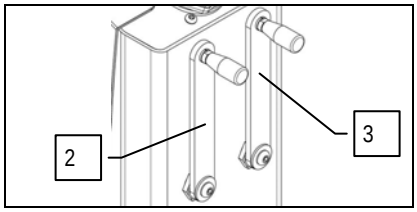


31. AL FINALIZAR EL TRABAJO

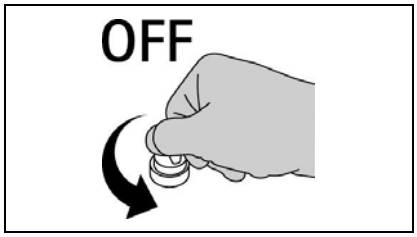
Al finalizar el trabajo y antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, realizar las operaciones siguientes:



1. Cerrar el grifo moviendo hacia arriba la manivela (1).

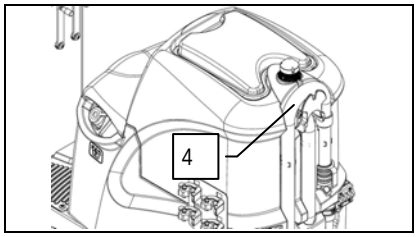


2. Levantar la bancada girando la palanca de la derecha (2) hacia la izquierda, a continuación, levantar la boquilla de aspiración girando la palanca de la izquierda (3) hacia la derecha. Después de algunos segundos, el motor de aspiración se detendrá.



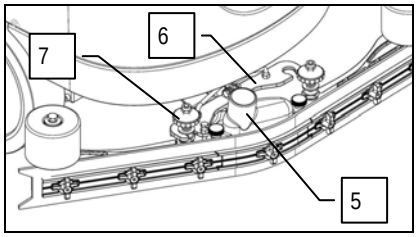
3. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para la descarga del agua.
4. Apagar la máquina girando la llave un 1/4 de vuelta en sentido anti-horario y quitarla del cuadro.

ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, extraer las llaves del cuadro y desconectar el conector de baterías de la máquina.

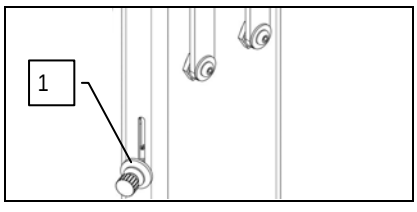


5. Desconectar el tubo (4) del alojamiento, desenroscar el tapón de descarga y vaciar el tanque de recuperación.

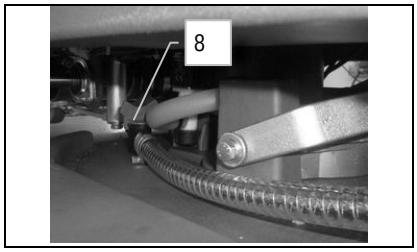
ATENCIÓN: esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



6. Quitar el tubo aspiración (5) del manguito de la boquilla de aspiración.
7. Desconectar la boquilla de aspiración del brazo de soporte (6), desenroscando los volantes (7).
8. Limpiar bien con un chorro de agua tanto el cuerpo de la boquilla de aspiración como las gomas.



9. Después de limpiar la boquilla de aspiración y las gomas, colocar nuevamente la primera en el soporte inicial introduciendo primero el perno izquierdo de la boquilla de aspiración en la ranura izquierda del brazo, luego el perno derecho en la ranura derecha cuidando de tener el muelle y la arandela sobre el plato del brazo. Para facilitar esta operación se tendrá que aflojar previamente el volante de mano colocado en el perno. Luego, apretar el volante para bloquear en su posición la boquilla de aspiración.
10. Finalmente, introducir el tubo de la boquilla de aspiración en el manguito.



11. Si es necesario vaciar el depósito solución, mover hacia abajo la manivela (1).
12. Bajar el cuerpo de la bancada accionando la palanca específica que se encuentra en la columna de la dirección.
13. Sujetar el grifo (8) y sacarlo del cuerpo de la bancada.
14. Girar el grifo (8) hacia la izquierda y esperar hasta que se vacíe completamente el depósito solución.
15. Cerrar el grifo (8) y volver a colocarlo en el cuerpo de la bancada.
16. Levantar el cuerpo de la bancada accionando la palanca específica que se encuentra en la columna de la dirección.

AL FINALIZAR EL TRABAJO

17. Sentarse en el puesto de conducción.
18. Introducir la llave en el bloque interruptor general y girarla un cuarto de vuelta hacia la derecha (colocándola en posición ON).
19. Aparcar la máquina en un lugar cerrado, en una zona en la que no pueda provocar daños a las personas o a las cosas circunstantes, y que esté protegida de la caída accidental de objetos.
20. Girar el interruptor de llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda (colocándolo en posición OFF) y extraer la llave de mando.

21. Elevar el tanque de recuperación y desconectar el conector baterías.

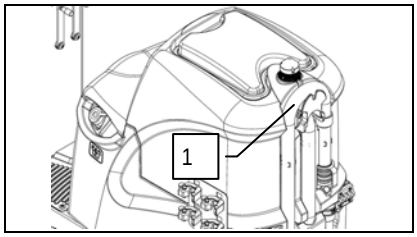
ATENCIÓN: no dejar la máquina sin custodia, sin antes haber retirado la llave del interruptor de arranque y accionado correctamente el freno de estacionamiento. Además, no aparcar la máquina al aire libre ni dejarla en reposo en pavimentos inclinados.

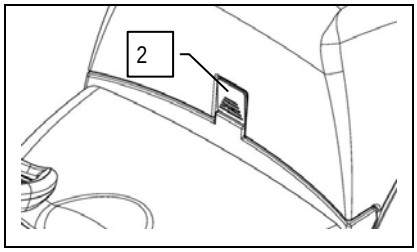
MANTENIMIENTO DIARIO

REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN LA SECUENCIA INDICADA

32. LIMPIEZA DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN

1. Desconectar el tubo (1) del correspondiente alojamiento, desatornillar el tapón de descarga y vaciar el tanque recuperación.
2. Presionar el pulsador (2) de desenganche de la rotación del depósito recuperación.

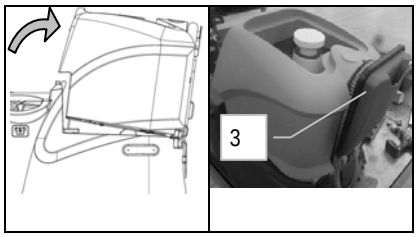




ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, extraer las llaves del cuadro y desconectar el conector de baterías de la máquina.

ATENCIÓN: sta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

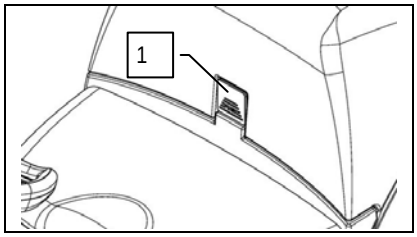
3. Sujetar el depósito recuperación y girarlo hasta que el muelle neumático se apoye en el depósito solución.
4. Quitar la tapa de aspiración (3) y colocarla en la parte trasera de la máquina (ver figura).
5. Limpiar y enjuagar el tanque de recuperación.
6. Volver a colocar el tapón en el tubo de descarga y colocar la tapa de aspiración.
7. Girar el depósito recuperación en la posición normal.



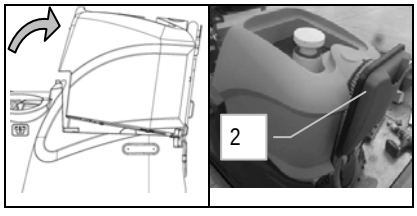
ATENCIÓN: Prestar atención a no golpear directamente el flotante del depósito recuperación para evitar que entre agua en el motor de aspiración conectado al mismo.

33. LIMPIEZA DEL FLOTANTE DEL DEPÓSITO RECUPERACIÓN

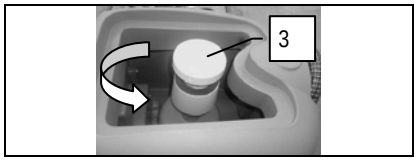
1. Presionar el pulsador (1) de desenganche de la rotación del depósito recuperación.



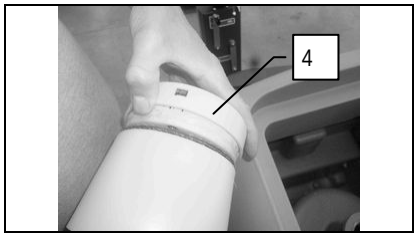
2. Sujetar el depósito recuperación y girarlo hasta que el muelle a presión se apoye en el depósito solución.
3. Quitar la tapa de aspiración (2) y colocarla en la parte trasera de la máquina (ver figura).



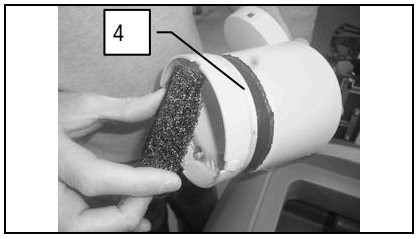
4. Retirar la preinstalación del flotante (3) girándola hacia la izquierda.



5. Retirar la tapa (4) del flotante.



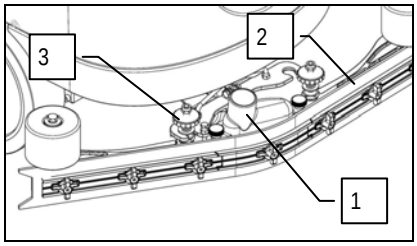
6. Retirar el filtro de aspiración (5) del cuerpo del flotante.
7. Limpiar el filtro y el cuerpo del flotante debajo de un chorro de agua.
8. Montar el conjunto.



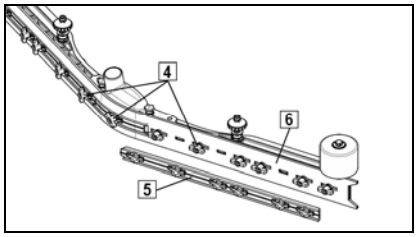
34. LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La limpieza esmerada de todo el grupo de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento además de una mayor duración del motor aspiración. Para la limpieza proceder de la siguiente manera:

1. Quitar el tubo aspiración (1) del manguito de la boquilla de aspiración.
2. Desconectar la boquilla de aspiración (2) del brazo de soporte, desenroscando los volantes de mano (3).
3. Limpiar con un paño mojado la goma delantera, la trasera y la cámara de aspiración del cuerpo de la boquilla de aspiración.

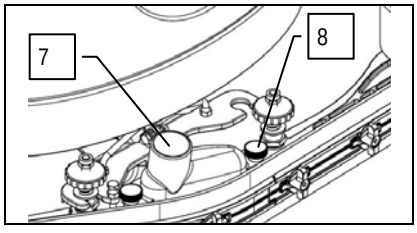


ATENCIÓN: esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

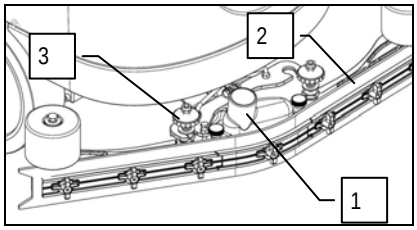


4. Controlar el descaste de las gomas. Si el canto de la goma está dañado es posible girar la goma trasera (6) utilizando sus cuatro caras. En caso de desgaste total de la goma, reemplazarla. Para quitar la goma: girar las tuercas mariposa (4) a la posición horizontal, quitar las hojas prensagoma (5) y quitar la goma para girarla o reemplazarla.

5. Limpiar la boca de aspiración (7) retirándola del cuerpo de la boquilla de aspiración y girando hacia la izquierda las manivelas (8).
6. Montar la boca de aspiración en el cuerpo de la boquilla de aspiración.



7. Después de la limpieza, volver a colocar la boquilla de aspiración (2) en el soporte inicial introduciendo primero el perno izquierdo de la boquilla de aspiración en la ranura izquierda del brazo, a continuación el perno derecho en la ranura derecha, cuidando de mantener el muelle y la arandela sobre el plato del brazo. Para facilitar esta operación se tendrá que aflojar previamente el volante de mano (3) ubicado en el perno. A continuación, apretar el volante de mano (3) para bloquear en su posición la boquilla de aspiración.
8. Introducir por fin el tubo de la boquilla de aspiración en el manguito correspondiente (1).



35. LIMPIEZA DEL FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN

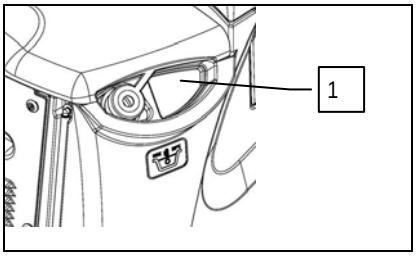
Una esmerada limpieza del filtro de la solución detergente – agua garantiza una mejor capacidad de trabajo. Para la limpieza proceder de la siguiente manera:

1. Comprobar que el interruptor general esté en posición “0”, de lo contrario posicionarlo en "0".
2. Abrir el tapón de llenado (1).

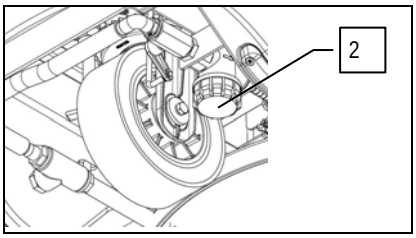
MANTENIMIENTO DIARIO

ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, extraer las llaves del cuadro y desconectar el conector de baterías.

ATENCIÓN: estas operaciones deben realizarse utilizando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



3. Cerrar el grifo del agua llevando hacia arriba la manivela específica (en la parte izquierda de la columna de dirección).
4. Desenroscar el tapón del filtro (2) ubicado en la parte delantera de la máquina.
5. Quitar el cartucho interno del filtro y enjuagar todo cuidadosamente con agua corriente.
6. Montar el conjunto.



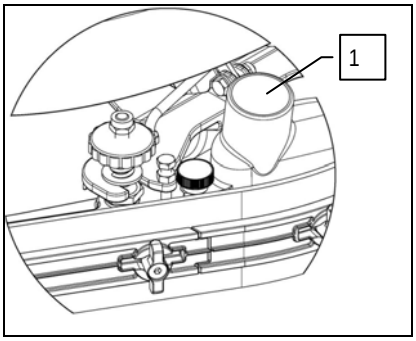
MANTENIMIENTO SEMANAL

36. LIMPIEZA DEL TUBO ASPIRACIÓN

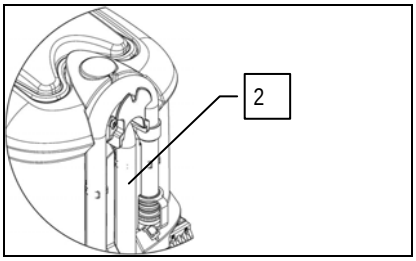
En caso de aspiración insuficiente controlar que el tubo de aspiración no esté atascado. Eventualmente limpiarlo con un chorro de agua procediendo del siguiente modo:

1. Verificar que el tanque recuperación esté vacío, en caso contrario proceder a vaciarlo.
2. Comprobar que el interruptor general esté en posición “0”, de lo contrario posicionarlo en "0".
3. Separar el tubo de aspiración de la boca (1) que se encuentra en la boquilla de aspiración.

ATENCIÓN: se debe realizar esta operación usando guantes para protegerse del posible contacto con materiales y soluciones peligrosas.



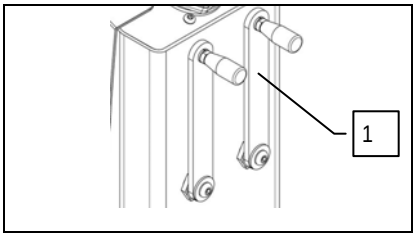
4. Desconectar el tubo de aspiración de su alojamiento (2) en el tanque de recuperación.
5. Limpiarlo con un chorro de agua, a introducir desde el lado por el cual el mismo entra en el tanque.
6. Montar el conjunto.



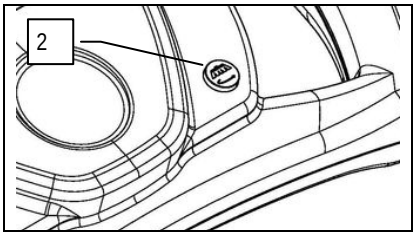
37. LIMPIEZA DEL CEPILLO

Una cuidadosa limpieza del cepillo garantiza una mejor capacidad de trabajo. Para la limpieza proceder de la siguiente manera:

1. Comprobar que el interruptor general esté en posición “1”, de lo contrario posicionarlo en "1".
2. Levantar la bancada girando la palanca de la derecha (1) hacia la izquierda.



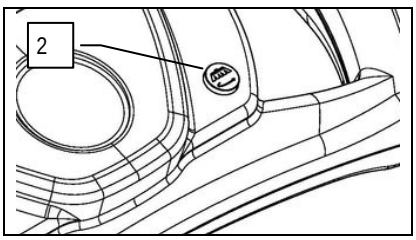
3. Presionar el pulsador (2) que se encuentra en el volante, para desenganchar el cepillo.



4. En cuanto se presione el pulsador se visualizará la pantalla “¿DESENGANCHE?”.
5. Presionar el pulsador (2) que se encuentra en el volante, para confirmar.

ATENCIÓN: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca del cepillo.

6. Tomar el cepillo y limpiarlo debajo de un chorro de agua continuo.
7. Montarlo en el cuerpo de la bancada.

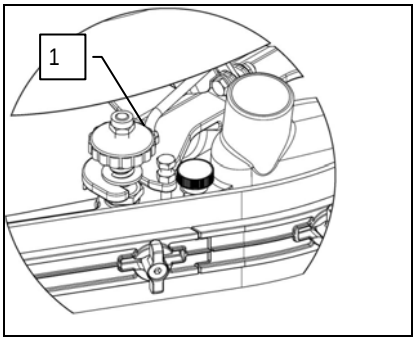


MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

38. SUSTITUCIÓN GOMA DELANTERA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

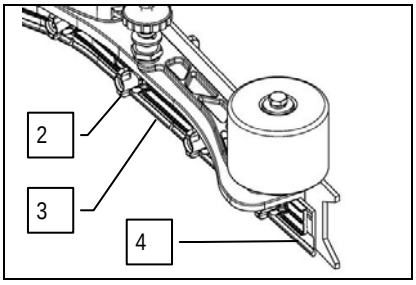
Si la goma delantera de la boquilla de aspiración está desgastada, no se logra una aspiración correcta y por consiguiente la máquina no seca perfectamente. En este caso, para sustituirla actuar de la siguiente forma:

1. Comprobar que el interruptor general esté en posición “0”, de lo contrario posicionarlo en "0".
2. Separar la boquilla de aspiración aflojando las manivelas (1)



ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, extraer las llaves del cuadro y desconectar el conector de baterías.

3. Girar las tuercas mariposa (2) a posición horizontal.
4. Quitar las hojas prensagoma delanteras (3).
5. Quitar la goma (4) y reemplazarla.
6. Para montar nuevamente la goma proceder en el modo inverso.

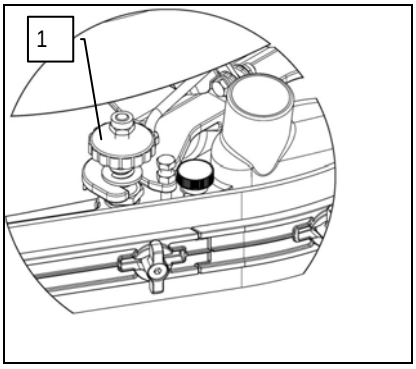


ATENCIÓN: estas operaciones deben realizarse utilizando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

39. SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

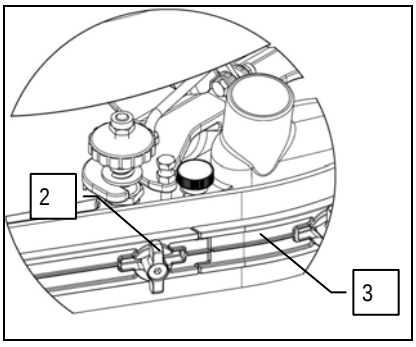
Si la goma trasera de la boquilla de aspiración está desgastada y no seca bien, se puede cambiar el borde de secado aprovechando los 4 bordes de la goma.
Esta operación se puede realizar con la boquilla de aspiración desmontada, procediendo de la siguiente manera:

1. Comprobar que el interruptor general esté en posición “0”, caso contrario posicionarlo en "0".
2. Separar la boquilla de aspiración aflojando las manivelas (1).



ATENCIÓN: antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento, extraer las llaves del cuadro y desconectar el conector de baterías.

3. Girar las tuercas mariposa (2) a posición horizontal.
4. Quitar las hojas prensagoma traseras (3) y seguidamente quitar la goma para girarla o sustituirla.
5. Para montar nuevamente la goma proceder en el modo inverso.
6. Regular la altura de la boquilla de aspiración en relación con la goma (véase el apartado “REGULACIÓN ALTURA SOPORTE BOQUILLA DE ASPIRACIÓN”).



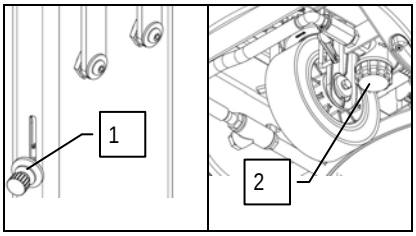
ATENCIÓN: estas operaciones deben realizarse utilizando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

40. LA MAQUINA NO ARRANCA

1. Comprobar que las baterías estén cargadas.
2. Controlar que el conector de la instalación eléctrica esté conectado al conector de las baterías.
3. Comprobar que el interruptor de llave esté encendido ON/I.

41. AGUA INSUFICIENTE EN LOS CEPILLOS



1. Averiguar que haya agua en el tanque solución.
2. Comprobar que esté abierta la manivela (1) de regulación de la salida de solución detergente – agua.
3. Limpiar el filtro solución (2) ubicado en la parte delantera de la máquina.

42. LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE

1. Verificar que la boquilla aspiración esté limpia.
2. Comprobar las regulaciones de la boquilla de aspiración (véase el apartado “PREPARACIÓN DE LA MAQUINA”).
3. Limpiar todo el grupo de aspiración (ver "MANTENIMIENTO SEMANAL”).
4. Sustituir las gomas, si están desgastadas.

43. LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE

1. Comprobar el estado de desgaste de los cepillos y en su caso sustituirlos. Hay que cambiar los cepillos cuando las cerdas tengan una altura igual a 15 mm aproximadamente. Para sustituirlos, véanse los apartados “SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS” o bien “DESMONTAJE DE LOS CEPILLOS” y “MONTAJE DE LOS CEPILLOS”. El hecho de trabajar con unos cepillos demasiado desgastados puede causar daños al pavimento.
2. Emplear un tipo de cepillo distinto de aquel montado de serie. Para trabajos de limpieza sobre pavimentos donde la suciedad es especialmente resistente, es aconsejable emplear cepillos especiales que se suministran a pedido, según las exigencias (ver a continuación "SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS”).

44. PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA

Comprobar que se haya empleado detergente de baja espuma. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antiespuma en el tanque recuperación.
Tener en cuenta que cuando el pavimento está poco sucio hay una mayor producción de espuma; en ese caso diluir más la solución detergente.

45. EL ASPIRADOR NO FUNCIONA

1. Comprobar si el tanque de recuperación está lleno y en su caso vaciarlo.
2. Controlar el buen funcionamiento del flotante ubicado en la tapa de aspiración (véase también “LIMPIEZA DEL DEPÓSITO RECUPERACIÓN” en el capítulo “MANTENIMIENTO DIARIO”).

46. EL MOTOR DE LOS CEPILLOS NO FUNCIONA

CUIDADO: para evitar dañar los pavimentos, el motor arranca sólo cuando se hace avanzar la máquina.

1. Comprobar que durante el avance la bancada esté baja.
2. El operador tiene que estar sentado en el puesto de conducción.
3. Comprobar que no haya intervenido una protección térmica (lámpara testigo de.
4. Controlar la correcta conexión de los motores al mammut ubicado debajo de las plataformas.

DESGUACE

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recolección autorizado.

Antes de realizar el desguace de la máquina se deben quitar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida selectiva, respetando la normativa vigente de higiene ambiental:

- Cepillos;
- Filtro;
- partes eléctricas y electrónicas*;
- de baterías;
- partes de plástico (tanques y manillar);
- partes metálicas (palancas y bastidor);

(*) En particular, para el desguace de las piezas eléctricas y electrónicas, dirigirse al distribuidor de zona.

SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS

CEPILLO DE POLIPROPILENO (PPL)
Se emplea en todos los tipos de pavimento y tiene buena resistencia al desgaste y al agua caliente (no más de 60°C). El PPL no es higroscópico y por consiguiente conserva sus características aún trabajando sobre mojado.

CEPILLO DE NYLON
Se emplea en todos los tipos de pavimento y tiene excelente resistencia al desgaste y al agua caliente (también más de 60°C). El nylon es higroscópico y por eso, trabajando sobre mojado, con el pasar del tiempo va perdiendo sus características.

CEPILLO ABRASIVO
Las cerdas de ese cepillo están recubiertas de abrasivos muy agresivos. Se emplea para limpiar pavimentos muy sucios. Para evitar daños al pavimento se aconseja de trabajar con la presión estrictamente necesaria.

ESPESOR DE LAS CERDAS
Las cerdas de mayor espesor son más rígidas y por consiguiente hay que emplearlas sobre pavimentos lisos o con pequeños intervalos.
En pavimentos irregulares o con relieves o intervalos hondos es aconsejable emplear cerdas más suaves que penetran más fácilmente en profundidad.
Tener en cuenta que cuando las cerdas del cepillo están desgastadas y por consiguiente demasiado cortas, se vuelven rígidas y no logran penetrar y limpiar en profundidad también porque, como en el caso de cerdas demasiado gruesas, el cepillo tiende a saltar.

DISCO DE ARRASTRE
El disco de arrastre es aconsejado para limpiar superficies brillantes.
Hay dos tipos de discos de arrastre:

1. El disco de arrastre de tipo tradicional cuenta con una serie de puntas en forma de ancla que permiten retener y arrastrar el disco abrasivo durante el trabajo.
2. El disco de arrastre del tipo CENTER LOCK, además de puntas de ancla, está equipado de un sistema de bloqueo central de disparo de plástico, que permite centrar perfectamente el disco abrasivo y mantenerlo enganchado sin riesgo de que se desprenda. Ese tipo de disco de arrastre es adecuado sobre todo para las máquinas de varios cepillos, donde el centraje de los discos abrasivos es difícil.

TABLA PARA SELECCIONAR LOS CEPILLOS

Máquina	Nº Cepillos.	Código	Tipo Cerdas	∅Cerdas	∅ Cepillo.	Longitud	Notas
INNOVA 55	1	436232 436233 436234 436235	PPL PPL PPL ABRASIVA	0.3 0.6 0.9 0.9	560	-	CEPILLO CELESTE CEPILLO BLANCO CEPILLO NEGRO CEPILLO
		436236	-		535	-	DISCO DE ARRASTRE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa que suscribe:
COMAC S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY
declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto

MÁQUINAS FREGADORA DE PAVIMENTOS mod. INNOVA 55

cumplen con las Directivas:

- 2006/42/CE: Directiva máquinas.
- 2006/95/CE: Directiva baja tensión.
- 2004/108/CE: Directiva compatibilidad electromagnética.

Además están en conformidad con las siguientes normas:

- EN 60335-1: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos - Seguridad. Parte 1: Normas generales.
- EN 60335-2-72: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos. Parte 2: Normas especiales para máquinas automáticas para el tratamiento de pavimentos para uso industrial y colectivo.
- EN 60335-2-29: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos. Parte 2: Normas especiales para cargador de baterías.
- EN 12100-1: Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño – Parte 1: Terminología básica y metodología.
- EN 12100-2: Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño – Parte 2: Principios técnicos.
- EN 61000-6-2: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-2: Normas generales – Inmunidad para los ambientes industriales.
- EN 61000-6-3: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-3: Normas generales – Emisión para los ambientes residenciales, comerciales y de la industria ligera.
- EN 61000-3-2: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 3-2: Límites – Límites para las emisiones de corriente armónica (Aparatos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase).
- EN 61000-3-3: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 3-3: Límites – Limitación de las fluctuaciones de tensión y del flicker en sistemas de alimentación de baja tensión para aparatos con corriente nominal ≤ 16 A.
- EN 55014-1: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones para los electrodomésticos, utensilios eléctricos y dispositivos similares. Parte 1: Emisión - Norma de familia de productos.
- EN 55014-2: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones para los electrodomésticos, utensilios eléctricos y dispositivos similares. Parte 2: Inmunidad - Norma de familia de productos.
- EN 62233: Aparatos para uso doméstico y análogos – Campos electromagnéticos – Métodos de evaluación y medición.

La persona autorizada a constituir el fascículo técnico:

Sr. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa Maria di Zevio, 10/05/2012

COMAC S.p.A.
El Representante Legal
Giancarlo Ruffo